

Article

ESTADO PERIODONTAL DEL SEGUNDO MOLAR ADYACENTE AL TERCER MOLAR MANDIBULAR

Periodontal status of the second molar adjacent to the third mandibular molar

KATHERINE DANIELA LUZURIAGA CHÁVEZ 

Odontóloga, Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador

SANTIAGO ANDRÉS LÓPEZ JURADO 

Especialista en Periodoncia, Docente Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador

Autor de Correspondencia: Katherine Luzuriaga Chávez.

E-mail: katherine_luzuriaga24@hotmail.com

Recibido: 05/09/2020
Aceptado: 06/11/2020

RESUMEN

Los terceros molares tienen un patrón de erupción inusual. Estudios sugieren que, debido a la posición y angulación de estos, se pueden presentar diversas patologías en los molares adyacentes, tales como problemas periodontales y aparición de caries distales. El objetivo de este trabajo es describir el estado periodontal de los segundos molares mandibulares adyacentes a terceros molares mandibulares. Para ello se realizó un estudio descriptivo transversal. Se trabajó con una muestra de 277 pacientes que acudieron a la clínica odontológica de la UCSG para realizarse extracciones de terceros molares en el período A-2018. Se realizó un examen clínico intraoral en donde se observaron las siguientes variables: profundidad de sondaje, estado gingival y presencia de caries en segundos molares mandibulares. Además, se revisó las radiografías panorámicas de los pacientes para determinar la posición del tercer molar mandibular y el nivel de la cresta ósea distal de los segundos molares. Los resultados mostraron que la profundidad del sondaje por distal de los segundos molares mandibulares revisados fue normal (de 1 a 3mm) en el 31% de los casos, en tanto que en el 69% se encontraron profundidades mayores a 3mm. Con respecto a la presencia de pérdida ósea en estas piezas, en el 43% de los casos no hubo pérdida, en el 35% de los casos hubo pérdida leve, el 22% presentó pérdida moderada y solo un 1% tuvo pérdida severa. La presencia de terceros molares mandibulares afecta de forma significativa el estado periodontal del segundo molar adyacente, pudiendo generar bolsas periodontales, pérdidas óseas y caries en la zona distal de estos.

Palabras clave: enfermedad periodontal, pérdida ósea, segundos molares, terceros molares, caries distal

1. Introducción

Los terceros molares tienen un patrón de erupción inusual; Juodzbaly (2013) estimó que aproximadamente el 73% de estos se encuentran impactados. Estos molares completan su formación y erupción entre los 16 a 26 años y, en varios casos, podrían ocasionar complicaciones como pericoronitis o formación de quistes o tumores asociados, como el quiste dentígero (Campbell, 2013). En los últimos años, se han realizado estudios que sugieren que los terceros molares, parcial o completamente erupcionados, pueden además causar diversas patologías en los molares adyacentes. Entre estas se encuentran los problemas periodontales; tales como formación de bolsas periodontales, pérdidas en el nivel de inserción y migración apical de los tejidos de soporte que son el ligamento periodontal, el hueso alveolar, el cemento radicular y la encía (Li *et al.*, 2017).

Según las diferentes posiciones que los terceros molares pueden tener dentro de la cavidad bucal, se los asocia a diversas patologías. En estudios previos se ha encontrado que las patologías relacionadas únicamente a tejidos de soporte periodontal aparecen con mayor frecuencia en terceros molares erupcionados (Chou *et al.*, 2017). Otras patologías, tales como caries dentales y reabsorción radicular externa se asocian en su mayoría con terceros molares en posiciones mesioanguladas y horizontales (Wang *et al.*, 2017). Además de esto, los terceros molares completamente impactados pueden ser causantes de una pérdida ósea moderada o severa a nivel de la cresta distal del segundo molar (Ramos *et al.*, 2018). La zona distal de segundos molares mandibulares que presentan tercer molar adyacente tiende a presentar una gran cantidad de patógenos que predisponen enfermedades periodontales (Qu *et al.*, 2017).

Esto nos sugiere que los terceros molares pueden llegar a ser un importante factor de riesgo que incida en la aparición de periodontitis en el segundo molar en adultos jóvenes. Los resultados de este estudio nos pueden llevar a considerar si en ciertos casos es necesaria la extracción profiláctica de terceros molares asintomáticos para beneficiar y preservar el estado del segundo molar (Costa *et al.*, 2013). El objetivo de este estudio es describir el estado periodontal de los segundos molares mandibulares adyacentes a terceros molares mandibulares.

2. Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo transversal. Se trabajó con una muestra de 277 pacientes que acudieron a la clínica odontológica de la UCSG para realizarse extracciones de terceros molares en el período A-2018. Fueron incluidos pacientes entre 18 a 45 años, con segundos y terceros molares mandibulares que aceptaron voluntariamente formar parte de la investigación.

Los pacientes que presentaron tratamientos endodónticos y coronas en segundos molares mandibulares, terceros molares mandibulares asociados a quistes o tumores o que presentaban alguna enfermedad sistémica fueron excluidos del estudio.

Este trabajo de investigación fue aprobado por el comité de ética de la institución. Se entregó a los participantes un consentimiento informado acerca del proyecto, el cual fue aceptado y firmado libre y voluntariamente. Siguiendo los procesos de bioseguridad, se realizó un examen clínico intraoral a los pacientes en donde se observaron las siguientes variables: profundidad de sondaje, estado gingival y presencia de caries en segundos molares mandibulares.

Se utilizó una sonda Carolina del Norte para la medición de la profundidad del surco de los segundos molares mandibulares, considerando una bolsa periodontal a aquella con medición mayor de 3mm. Para determinar el estado gingival se utilizó el Índice Gingival de Løe y Silness: grado 0: encía normal, grado 1: inflamación leve sin sangrado al sondaje, grado 2: inflamación moderada con sangrado al sondaje y grado 3: inflamación severa con sangrado espontáneo (Carranza *et al.*, 2014). La presencia de caries dental se determinó mediante el método visual-táctil, utilizando un espejo bucal y un explorador.

Además, se revisó las radiografías panorámicas de los pacientes para determinar la posición del tercer molar mandibular y el nivel de la cresta ósea distal de los segundos molares. Los terceros molares se clasificaron según su angulación y su relación al plano oclusal. Según la clasificación de Winter, se categorizaron como horizontal cuando el ángulo entre los ejes longitudinales del segundo y tercer molar se encontraban entre 0° y 30°, mesioangular cuando el ángulo estaba entre 31° y 60°, vertical cuando el ángulo estaba entre 61° y 90°, distoangular cuando el ángulo estaba entre 91° y 120°, invertido cuando el ángulo era menor a 0°, y transverso cuando la corona se encontraba inclinada hacia vestibular o lingual (Hupp, 2014). Según la clasificación de Pell & Gregory se los categorizó en clase A cuando la porción más alta del tercer molar estaba a nivel del plano oclusal del segundo molar, clase B cuando se encontraba entre el plano oclusal y la línea cervical del segundo molar y clase C cuando estaba por debajo de la línea cervical del segundo molar (Hupp, 2014).

Finalmente, se evaluó la pérdida ósea por distal en los segundos molares. Se clasificó como pérdida leve, moderada y severa; siendo leve cuando abarcaba únicamente el tercio cervical de la raíz, moderada cuando se extendía hasta el tercio medio, y severa cuando se veía comprometido el tercio apical (Ortiz, Flores, 2013).

Para el análisis de datos, se tabuló la información recolectada en Excel. Se realizó el análisis mediante porcentajes y asociación entre variables y se procedió a realizar gráficos estadísticos.

3. Resultados

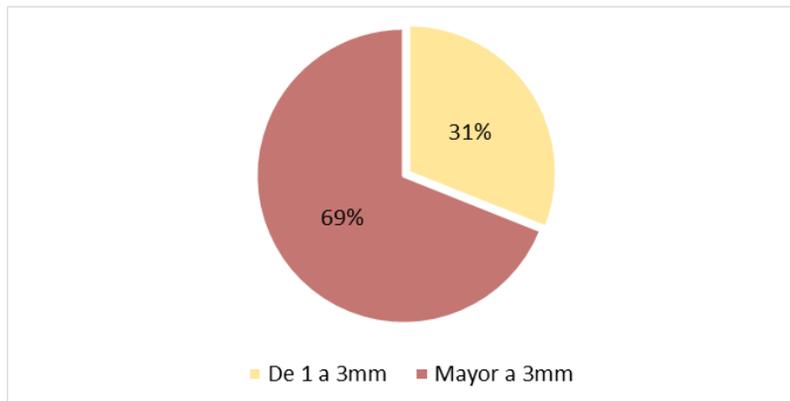
El 85% de los pacientes se encontraban entre 18 a 29 años y 15% entre 30 a 45 años. En cuanto al género la mayoría de los casos revisados fueron mujeres (192), siendo el 69%, mientras el restante 31% fueron hombres.

Según la clasificación de Winter, los terceros molares más frecuentes estaban en posición vertical, con el 56%, seguidos por la posición mesioangular con el 30% y la posición horizontal con el 14%. No se encontraron casos en posiciones distoangulares, invertidos o transversos en la muestra. Con respecto a la clasificación de Pell&Gregory, los terceros molares en Clase A fueron los más frecuentes, con el 67% de los casos. Para la Clase B se encontraron el 25%, y el restante 8% para la Clase C.

La profundidad del sondaje por distal de los segundos molares mandibulares revisados fue normal (de 1 a 3mm) en el 31% de los casos, en tanto que en el 69% se encontraron bolsas periodontales, es decir profundidades mayores a 3mm (Gráfico 1).

Gráfico 1:

Profundidad de sondaje distal en segundos molares mandibulares.

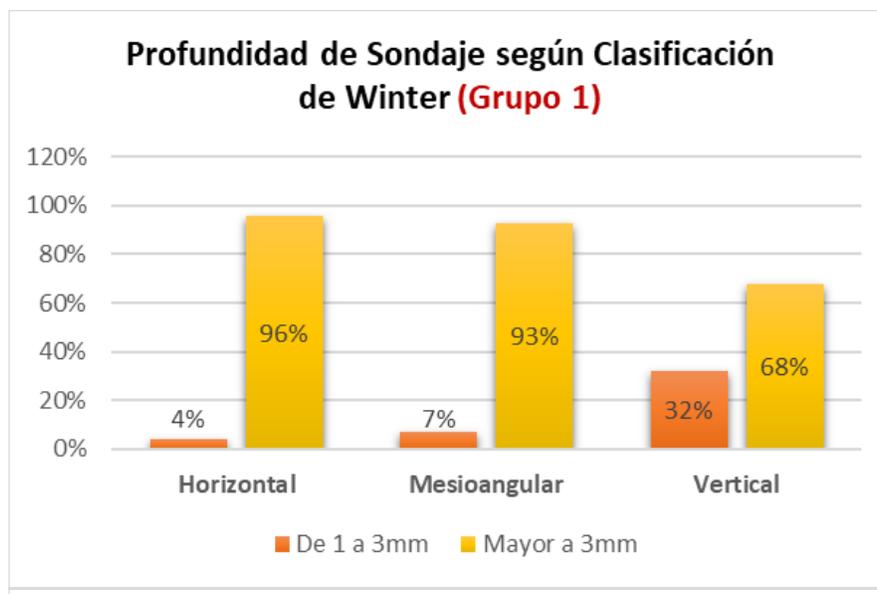


De los 277 casos revisados, un grupo de 47 piezas no presentó concordancia entre la profundidad de sondaje y la pérdida ósea del segundo molar, debido a la íntima proximidad entre el segundo y tercer molar mandibular, por lo que fueron analizados de forma separada para esta variable.

En el grupo de 230 piezas que presentaban concordancia entre la profundidad de sondaje y la pérdida ósea, la gran mayoría presentaron profundidades al sondaje mayores de 3mm. Según la clasificación de terceros molares de Winter, los segundos molares que se encontraban adyacentes a terceros molares horizontales y mesioangulares presentaron un mayor porcentaje de bolsas periodontales, siendo estos 96% y 93% respectivamente. Aquellos que se encontraron adyacentes a terceros molares en posición vertical presentaron en un 68% profundidades de sondaje mayores a 3mm y en un 32% de 1 a 3mm (Gráfico 2).

Gráfico 2:

Profundidad de Sondaje según Clasificación de Winter (Grupo 1)

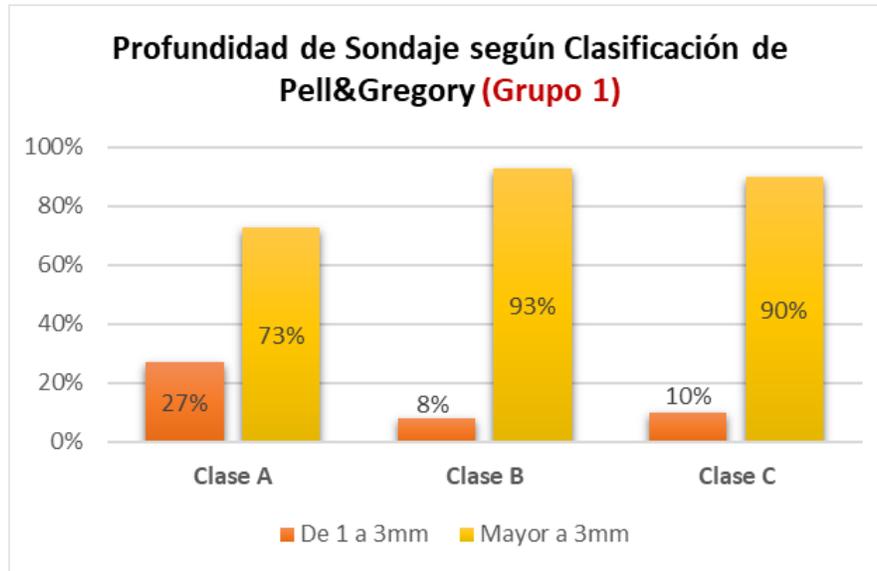


En cuanto a la clasificación de Pell & Gregory, los segundos molares adyacentes a terceros molares en clases B y C fueron los que presentaron en su gran mayoría profundidades de sondaje mayores a

3mm, con un 93% y 90% respectivamente. Los segundos molares adyacentes a terceros molares en clase A presentaron profundidades de sondaje mayores a 3mm en 73% de los casos y de 1 a 3mm en el 27% restante (Gráfico 3).

Gráfico 3:

Profundidad de sondaje según clasificación de Pell & Gregory (Grupo1).

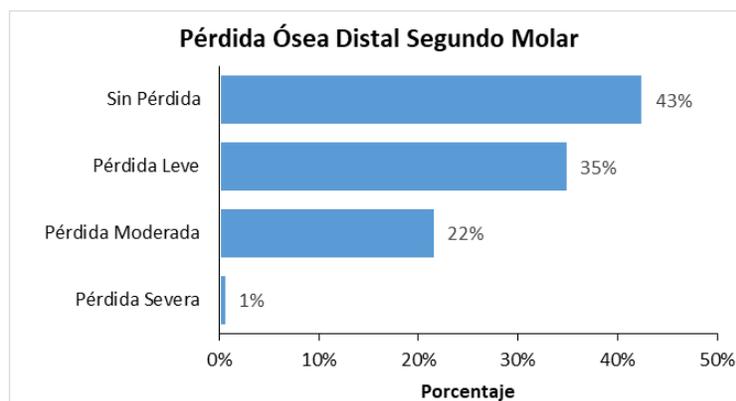


Por otro lado, el grupo que no presentó concordancia entre la profundidad de sondaje y la pérdida ósea estuvo conformado por 47 casos. En cuanto a la profundidad al sondaje distal de los segundos molares de este grupo, porcentualmente hay más casos con una profundidad de 1 a 3mm (70% de los casos), en comparación con el grupo anterior.

Con respecto a la presencia de pérdida ósea a nivel de la cresta distal de los segundos molares mandibulares, tomando en cuenta los 277 casos iniciales, en el 43% de los casos no hubo pérdida, en el 35% hubo pérdida leve, el 22% presentó pérdida moderada y solo un 1% tuvo pérdida severa (Gráfico 4).

Gráfico 4:

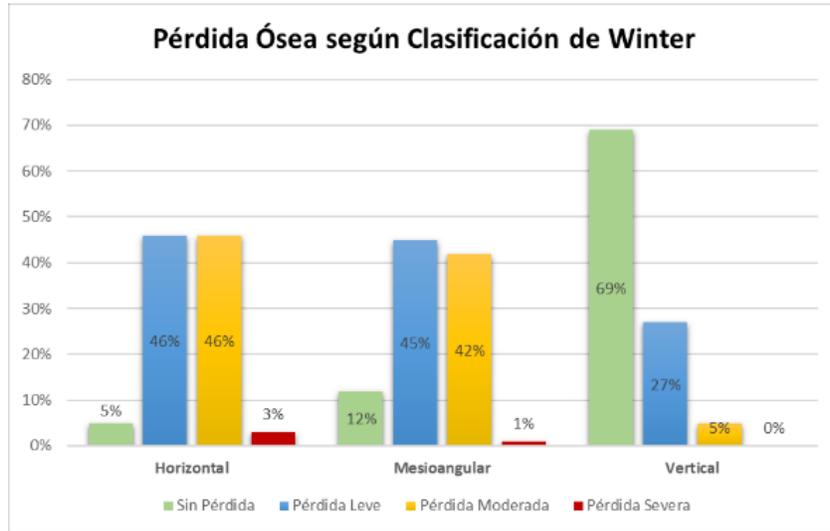
Pérdida ósea distal en segundos molares mandibulares.



Se encontró que los segundos molares adyacentes a terceros molares horizontales y mesioangulares presentaron porcentajes similares y significativos de pérdidas óseas, principalmente leves y moderadas, entre 42 a 46%. Por otro lado, los segundos molares adyacentes a terceros molares en posiciones verticales, en su mayoría (69%) no presentaron pérdida ósea, seguido por un 27% con pérdida leve y un 5% con pérdida moderada (Gráfico 5).

Gráfico 5:

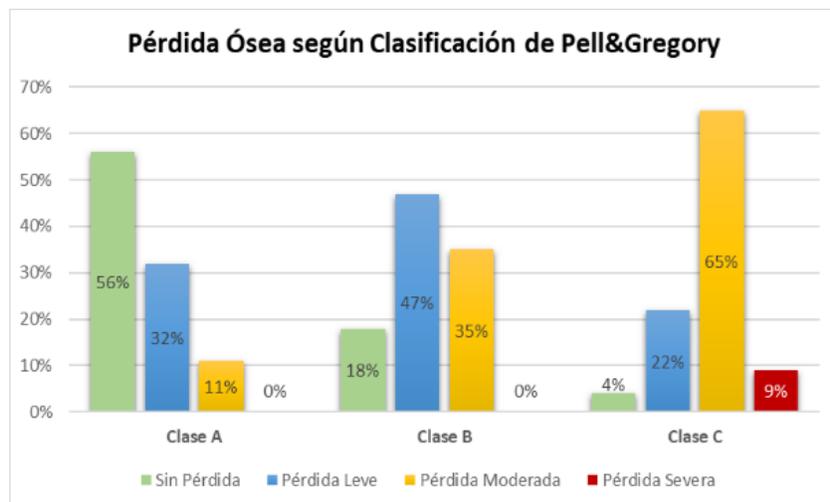
Pérdida ósea según clasificación de Winter.



Según la clasificación de Pell & Gregory, los segundos molares que presentaron mayor pérdida ósea en la cresta distal fueron los adyacentes a terceros molares en clase C, principalmente pérdida moderada en un 65% de los casos, seguida por pérdida leve en 22% y pérdida severa en 9%. Aquellos adyacentes a terceros molares mandibulares en clase B, presentaron pérdida leve en un 47% y moderada en un 35%; en contraste a los adyacentes a terceros molares mandibulares en clase A que presentaron 56% de casos sin pérdidas óseas (Gráfico 6).

Gráfico 6:

Pérdida ósea según clasificación de Pell & Gregory.



Con respecto a la presencia de caries en los segundos molares mandibulares se encontró que el 37% de estos las presentaban. De estas, el 26% correspondieron a la cara distal (27 casos), en tanto que la mayoría de las caries se encontraron en la cara oclusal (95 casos). Según la clasificación de Winter, de los 27 casos que presentaron caries en la cara distal, el 52% eran segundos molares adyacentes a terceros molares en posición mesioangular. Por otro lado, según la clasificación de Pell & Gregory, el 70% fueron caries en segundos molares adyacentes a terceros molares en clase A.

Por último, el índice gingival encontrado en la mayoría de los segundos molares revisados fue de grado 2 con el 67%, seguido por el grado 1 con el 30%, grado 3 con el 3% y grado 0 únicamente en un 0,4%.

4. Discusión

Este estudio demostró la presencia de patologías periodontales en segundos molares mandibulares adyacentes a un tercer molar, presentando un porcentaje significativo de casos con profundidades de sondaje distales mayores a 3mm. Estos resultados fueron mayores a los encontrados en estudios previos, como el realizado por Hong-Lei Qu *et al.*, (2017); en el cual se evidenció que el 46,1% de los molares adyacentes a un tercer molar presentaban bolsas periodontales. En el mismo estudio, se encontró que los que presentaban mayor prevalencia de bolsas periodontales eran los segundos molares adyacentes a terceros molares impactados, al igual que lo encontrado en el presente estudio. Otros autores como Irja Ventä (2014), encontraron la misma relación, concluyendo que los más afectados periodontalmente fueron los molares adyacentes a terceros molares impactados completamente recubiertos por hueso, seguido de los terceros molares impactados recubiertos por tejido blando y por último los terceros molares erupcionados.

En contraste con estos resultados, en un estudio realizado por Zhi Li y colaboradores (2016), se encontró que la presencia de terceros molares erupcionados es un factor que aumenta el riesgo de la formación de bolsas periodontales mayores a 5mm en el segundo molar, mientras que los terceros molares retenidos aumentan significativamente el riesgo de pérdida ósea en el segundo molar. La prevalencia de profundidades de sondaje mayor a 5mm fue de 64,9% cuando había un tercer molar erupcionado adyacente, y de 31,8% cuando no había tercer molar.

En este estudio se encontró que los segundos molares adyacentes a terceros molares en clase B y C presentaron un mayor grado de pérdida ósea, independiente de la angulación de estos. Esto se compara con el estudio de Numm *et al.*, (2013), en donde se encontró que los segundos molares adyacentes a terceros molares impactados y recubiertos completamente por hueso, presentaron 31,5% de pérdida ósea leve, 12,4% de pérdida moderada y 4,5% de pérdida severa. En cuando a los terceros molares erupcionados el 35,7% presento pérdida leve, el 8,2% pérdida moderada y tan solo el 1% pérdida severa.

Un factor importante que se presentó durante este estudio fue que en un grupo de 47 piezas principalmente con terceros molares en clase A horizontales y en clase B y C mesioangulares y verticales, la proximidad del segundo molar era muy cercana al tercer molar generando grandes pérdidas óseas, pero sin la posibilidad de realizar un sondaje adecuado en la zona distal del segundo molar.

Las caries distales en segundos molares son una de las patologías más frecuentes que se asocian a la presencia de tercer molar. La prevalencia de caries distales en segundos molares adyacentes a terceros molares en este estudio fue alrededor de un cuarto de la muestra. Diversos estudios han presentado prevalencias de esta patología que van desde 14,5% (Li *et al.*, 2017), 25,4% (Marques *et al.*, 2017), 35,7% (Chou *et al.*, 2017), 39% (Bokhari *et al.*, 2017), hasta 46,9% (Camargo *et al.*, 2016).

En varios estudios se ha encontrado que los segundos molares que presentan caries distales están asociados principalmente a terceros molares mesioangulares en clase A y B de Pell & Gregory (Claudia *et al.*, 2018; Prajapati *et al.*, 2017; Srivastava *et al.*, 2017). Un metaanálisis realizado por Ramos *et al.*, (2018), confirma que las posiciones mesioangulares especialmente en clase A son las que afectan mayormente a los segundos molares en la aparición de caries en zonas distales.

Es importante recalcar que las caries distales en los segundos molares adyacentes a terceros molares tienen un rol fundamental en el pronóstico de estas piezas. En un estudio realizado por Toedting *et al.*, (2016), se encontró que del 38% de segundos molares afectados por caries distal, el 58% necesitaban tratamientos de conducto debido al gran porcentaje de destrucción dental, 13% necesitaban extracción del segundo y el tercer molar y en el 11% restante se indicó la extracción del segundo molar dejando el tercer molar en boca. Otros autores como McArdle (2018) y Yadav (2016) encontraron una prevalencia mayor, 42% y 31% respectivamente, en la indicación de extracción de segundo molar debido a la presencia de caries distal asociada a un tercer molar adyacente.

Se ha propuesto que realizar la extracción de un tercer molar, especialmente en posición mesioangular, puede reducir hasta en un 31% el riesgo de aparición de caries dental en esta zona (Pepper *et al.*, 2017).

Por último, en el presente estudio se encontró que la mayoría de los segundos molares presentaba un grado 2 en cuanto al índice gingival. Esto puede compararse a un estudio realizado en el 2017 en donde parámetros clínicos como índice gingival, sangrado al sondaje e índice de placa aumentaban significativamente en el grupo de estudio que presentaba terceros molares a diferencia del grupo que no los tenía (Li *et al.*, 2017).

Dentro de las limitaciones que se presentaron durante este trabajo se encuentra la utilización de radiografías panorámicas para el análisis de pérdida ósea y el diagnóstico complementario de caries, debido a la distorsión que estas pueden presentar.

5. Conclusión

La presencia de terceros molares mandibulares afecta de forma significativa el estado periodontal del segundo molar adyacente, pudiendo generar bolsas periodontales, pérdidas óseas y caries en la zona distal de estos. Los terceros molares en posiciones horizontales y mesioangulares en clases B y C son los que se asocian mayormente a la presencia de patologías periodontales, mientras que los terceros molares en posición mesioangular clase A se asocian principalmente a caries en zonas distales de segundos molares. Es importante tomar en cuenta estos factores para la planificación de la extracción profiláctica de terceros molares mandibulares para preservar los molares adyacentes.

6. Financiación:

Proyecto financiado por la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

7. Aspectos éticos:

Los autores declaran que este artículo contó con el consentimiento informado de los pacientes.

8. Conflictos de interés:

Ninguno.

Referencias Bibliográficas

- Bokhari, K., Saeed, F., Saad, W., Ali, Z., Shahul, M., Bagi, A., & Alam T. (2017). Prevalence of Distal Caries in Mandibular Second Molar Due to Impacted Third Molar. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 11(3):28–30. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2017/18582.9509>
- Camargo, I., Sobrinho, J., Souza, E., & Van Sickels, J. (2016). Correlational Study of Impacted and Non-Functional Lower Third Molar Position with Occurrence of Pathologies. *Prog Orthod.*, 17(1):17-26. <https://progressinorthodontics.springeropen.com/articles/10.1186/s40510-016-0139-8>
- Campbell, J. (2013). Pathology Associated with the Third Molar. *Oral Maxillofacial Surg Clin N Am.*, 25(1):1-10. <https://doi.org/10.1016/j.coms.2012.11.005>
- Carranza, F.A., Newman, M.G., Takei, H.H., & Klokkevold, P.R. *Periodontología Clínica de Carranza*. 11 ed. Medellín, Amolca, 2014.
- Chou, Y., Ho, P., Ho, K., Wang, W., & Hu, K. Association Between the Eruption of the Third Molar and Caries and Periodontitis Distal to the Second Molars in Elderly Patients. *Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, 33(5):246-251, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.kjms.2017.03.001>
- Claudia, A., Mihail, H., Adi, L., Gultekin, A., Reiser, V., Gultekin, P., & Mijiritsky, E. (2018). Relationship Between Third Mandibular Molar Angulation and Distal Cervical Caries in the Second Molar. *J Craniofac Surg*. <https://doi.org/10.1097/SCS.00000000000004505>
- Costa, M., Pazzini, C., García, M., Ramos, M., & Marques, L.(2013). Is There Justification for Prophylactic Extraction of Third Molars? A Systematic Review. *Braz Oral Res.*, 27(2):183-188. <https://doi.org/10.1590/S1806-83242013000100024>
- Hupp, J.R. *Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery*. 7 ed. Missouri, Elsevier Mosby, 2014.
- Irja, V. (2014). Impacted Third Molars Increase the Risk for Caries and Periodontal Pathology in Neighboring Second Molars. *J Dent Res.*, 14(2):89-90. <https://doi.org/10.1016/j.jebdp.2014.04.026>
- Juodzbaly, G., & Daugela, P. (2013). Mandibular Third Molar Impaction: Review of Literature and a Proposal of a Classification. *J Oral Maxillofac Res.*, 4(2). <https://doi.org/10.5037/jomr.2013.4201>
- Kaveri, G., & Prakash, S. (2012). Third Molars: A Threat to Periodontal Health? *J Maxillofac Oral Surg.*, 11(2):220-223. <https://doi.org/10.1016/j.coms.2012.11.005>
- Li, Z., Qu, H., Zhou, L., Tian, B., & Chen, F. (2017). Influence of Non-Impacted Third Molars on Pathologies of Adjacent Second Molars: A Retrospective Study. *Journal of Periodontology*, 88(5):450-456. <https://doi.org/10.1902/jop.2016.160453>
- Marciani, R.(2012). Is There Pathology Associated with Asymptomatic Third Molars? *J Oral Maxillofac Surg.*, 70(9) : S15-19. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2012.04.025>
- Marques, J., Montserrat, M., Figueiredo, R., Vilchez, M., Valmaseda, E., & Gay, C.(2017). Impacted Lower Third Molars and Distal Caries in the Mandibular Second Molar. Is Prophylactic Removal

- of Lower Third Molars Justified? *J Clin Exp Dent.*, 9(6):794–798. <https://doi.org/10.4317/jced.53919> <http://dx.doi.org/10.4317/jced.53919>
- McArdle, L., Patel, N., Jones, J., & McDonald, F. (2018). The Mesially Impacted Mandibular Third Molar: The Incidence and Consequences of Distal Cervical Caries in the Mandibular Second Molar. *The Surgeon*, 16(2):67-73. <https://doi.org/10.1016/j.surge.2016.05.001>
- Nunn, M., Fish, M., Garcia, R., Kaye, E., Figueroa, R., Gohel, A., Ito, M., Lee, H., Williams, D., & Miyamoto, T. (2013). Retained Asymptomatic Third Molars and Risk for Second Molar Pathology. *J Dent Res.*, 92(12):1095-1099. <https://doi.org/10.1177/0022034513509281>
- Ortiz, S., & Flores, M. (2013). Radiología de la Enfermedad Periodontal. *Rev Act Clin Med.*, 38: 1876-1880. http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-37682013001100006&lng=es&nrm=iso
- Pepper, T., Grimshaw, P., Konarzewski, T., & Combes, J. (2016). Retrospective Analysis of the Prevalence and Incidence of Caries in the Distal Surface of Mandibular Second Molars in British Military Personnel. *Br J Oral Maxillofac Surg.*, 55(2):160-163. <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2016.10.009>
- Prajapati, V., Mitra, R., & Vinayak, K. (2017). Pattern of Mandibular Third Molar Impaction and its Association to Caries in Mandibular Second Molar: A Clinical Variant. *Dent Res J (Isfahan).*, 14(2):137–142. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5443009/>
- Qu, H., Tian, B., Li, K., Zhou, L., Li, Z., & Chen, F. (2017) Impact of Asymptomatic Visible Third Molars on Periodontal Health of Adjacent Second Molars: A Cross-Sectional Study. *J Oral Maxillofac Surg.*, 75(10):2048–2057. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2017.04.006>
- Ramos, J., Castro, C., Vieira, A., Lanza, E., Rocha, C., & Moreira, S. Third Molar and Their Relationship with Caries on the Distal Surface of Second Molar: A Meta-Analysis. *J Maxillofac Oral Surg.*, 17(2):129-141, 2017. <http://link.springer.com/10.1007/s12663-017-1032-9>
- Srivastava, N., Shetty, A., Dev, R., Apparaju, V., Bagga, V., & Kale, S.(2017). Incidence of Distal Caries in Mandibular Second Molars Due to Impacted Third Molars: Nonintervention Strategy of Asymptomatic Third Molars Causes Harm? A Retrospective Study. *Int J Appl Basic Med Res.*, 7(1):15-19. <https://doi.org/10.4103/2229-516X.198505>
- Toedtling, V., Coulthard, P., & Thackray, G. (2016). Distal Caries of the Second Molar in the Presence of a Mandibular Third Molar – A Prevention Protocol. *British Dental Journal*, 221(6):297–302. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2016.677>
- Wang, D., He, X., Wang, Y., Li, Z., Zhu, Y., Sun, C., Ye, J., Jiang, H., & Cheng, J. External Root Resorption of the Second Molar Associated with Mesially and Horizontally Impacted Mandibular Third Molar: Evidence from Cone Beam Computed Tomography. *Clin Oral Invest.*, 21(4):1335-1342, 2017. <https://doi.org/10.1007/s00784-016-1888-y>
- Yadav, P., Jain, P., Roongta, R., Talwar, S., & Verma, M. (2016). Saving the 2nd Molar from the 3rd. Is it Really the Guilt of the Tilt? *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 10(5):17-19. https://jcd.r.net/article_fulltext.asp?issn=0973-709x&year=2016&volume=10&issue=5&page=ZC17&issn=0973-709x&id=7727

ABSTRACT

Third molars have an unusual eruption pattern. Studies suggest that, due to the position and angulation of these, various pathologies could occur in the adjacent molars, such as periodontal problems and the appearance of distal caries. The objective of this work is to describe the periodontal status of mandibular second molars adjacent to mandibular third molars. For this, a descriptive transversal study was carried out. We worked with a sample of 277 patients that went to the Dental UCSG Clinic to have their third molars extracted in the period A-2018. An intraoral clinical examination was performed, and the following variables were observed: probing depth, gingival state, and presence of caries in mandibular second molars. In addition, panoramic x-rays of the patients were reviewed to determine the position of the third mandibular molar and the level of the distal bone crest of the second molars. The results showed that the depth of distal probing of the mandibular second molars were normal (from 1 to 3mm) in 31% of the cases, while in 69% depths greater than 3mm were found. Regarding the presence of bone loss, in 43% of the cases there was no loss, in 35% of the cases there was a slight loss, 22% presented moderate loss and only 1% had severe loss. The presence of mandibular third molars significantly affects the periodontal status of the adjacent second molar, which can lead to periodontal pockets, bone loss and caries in their distal area.

Key words: periodontal disease, bone loss, second molars, third molars, distal caries
